

294338



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE AÑOS

a favor de D o n L u i s A Z E M A R S a z a -
t o r n i l , de nacionalidad española, domiciliado
en Barcelona, calle Vizcaya, número 341, p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MUEBLES
TRANSFORMABLES".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente de Invención tiene por objeto
-según claramente se indica en su enunciado- una serie
de perfeccionamientos introducidos en la construcción
de muebles transformables, concretamente sillones y
5 sofás transformables, y mas concretamente sillones y
sofás del tipo que comporta un somier dividido en cua-
tro zonas transversales articuladas entre sí, que pueden
pasar de una posición replegada, en la que el conjunto
puede ser utilizado como asiento -sillón o sofá, según
10 los casos-, a una posición desplegada en la que el con-
junto puede ser utilizado como cama de una o dos plazas.

Los perfeccionamientos que se trata de registrar,

294338-3 D



según se verá claramente a continuación, se encaminan a simplificar al máximo la construcción del conjunto del mueble, reduciendo a los límites indispensables la mano de obra necesaria, racionalizando la estructura de los diversos elementos integrantes, en vistas a posibilitar una fabricación en gran serie, y, en fin, realizando un cálculo ajustado de las diversas piezas, en vistas a disminuir el número y reducir las secciones de las mismas y conseguir un buen grado de robustez, facilidad de manejo y maniobra, y también unas buenas condiciones del mueble en cuanto a apariencia estética y comodidad.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se trata de registrar, serán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que de manera esquemática se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los mismos. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que -como se comprende y es lógico, dada su finalidad exclusivamente ilustrativa y aclaratoria- en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor caracter limitativo.

En estos dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista general en perspectiva del armazón del mueble en su posición desplegada, es decir, en disposición de ser utilizado como cama.

La figura 2 es una vista lateral del propio armazón de la figura anterior, supuesto situado en su posición replegada, es decir en disposición de ser utilizado como sillón.

La figura 3 es un detalle en perspectiva mostrando el sistema de tope a 90º que se establece entre las diversas secciones articuladas del somier.

Y, finalmente, la figura 4 es una vista en planta mos-

294338 3 D



trando la estructura de la zona extrema del somier que constituye el asiento del sofá o sillón, cuando el mueble adopta su posición replegada.

5 Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se trata de registrar:

El conjunto del mueble comprende en primer lugar un armazón metálico fijo, que constituye la base y respaldo del mueble, hallándose construido a partir de diferentes tramos de perfil metálico en escuadra u otro cualesquiera
10 adecuado, convenientemente soldados entre sí. Este armazón comprende un marco rectangular inferior 1, dispuesto para descansar sobre el suelo a través de un equipo de patas o pies 2, de material, dimensiones y forma adecuados al estilo de mueble de que se trate en cada caso, y un
15 marco vertical posterior 3, cuya parte superior facultativamente podrá adoptar una forma curvam quebrada u ondulada, de acuerdo con el estilo del mueble. Estos dos marcos se hallan trabados entre sí a través de unos laterales 4, a los que se fijan los brazos o laterales del mueble.
20 Los perfiles integrantes de cada lateral se hallan unidos entre sí por lo menos por medio de un travesaño horizontal 5, y los dos laterales se hallan trabados por unos travesaños 6-7, el primero de ellos aproximadamente situado a la misma altura y adaptandoala forma del montate superior
25 3' del marco posterior, quedando definido entre ambos elementos el respaldo propiamente dicho. Este conjunto -que puede ser reforzado mediante la previsión de travesaños accesorios 8- es perfectamente rígido, y, partiendo de un correspondiente equipo de piezas fácilmente obtenibles en
30 grandes series, puede ser construido con toda rapidez, simplemente soldando convenientemente entre sí aquéllas piezas.

294338



Los brazos o laterales del sillón o sofá se constituyen a base de unos cuerpos independientes que se aplican a los costados del armazón dicho, al que se fijan por medio de unos simples tornillos, u otro sistema análogo cualesquiera adecuado. Estos cuerpos se hallan constituidos por un marco o armazón de madera 9, cuya forma general puede variar de acuerdo con el estilo del mueble, al que se fijan formando un cuerpo cerrado unas placas o testas 10 de un material rígido o semirrígido adecuado - tal como cartón, contrachapado o similar-, dispuestas para ser cubiertas por la tela con que se tapiza finalmente todo el conjunto. La parte superior del marco queda ligeramente rehundida con respecto a dos rebordes extremos 11, formando un alojamiento dispuesto para recibir una capa o almohadilla de material elástico, destinada a aumentar el confort. Finalmente, cuando por el estilo del mueble que se trate de conseguir interese que el respaldo o parte superior se prolongue sobre los brazos, pueden disponerse unas jaulas o armazones de varilla 10, soldados a los laterales del armazón principal, bajo los que encaja el armazón 9. Estos armazones laterales pueden ser obtenidos en procesos de fabricación separados e independientes, siendo incorporados al conjunto en operación final, antes de proceder al tapizado.

Según otro de los perfeccionamientos que se preconizan, el respaldo se constituye a base de una simple tira o cinta elástica 13, de goma u otro material cualesquiera adecuado, que se dobla en zig-zag abrazando los travesaños 6-7 del armazón principal, a los que se fija por sus extremidades, formando una superficie plana, convenientemente inclinada, dispuesta para deformarse elásticamente hasta una posición límite determinada por las varillas arqueadas 14, a tal efecto fijadas entre los dos dichos travesaños. Esta estructura

284338



5 resulta sumamente fácil y rápida de montar -bastando situar sobre la misma una correspondiente almohadilla elástica y la tela de la tapicería, para obtener el respaldo ya terminado- y presenta además la ventaja de resultar muy plana y ser de escaso espesor, dejando totalmente libre el interior del respaldo, en el que -según se verá mas adelante- en la posición replegada debe poder introducirse la primera zona del somier.

10 El tipo de muebles transformables al que se aplicarán los perfeccionamientos que nos ocupan, comporta esencialmente, según dicho, un somier constituido por cuatro zonas transversales articuladas entre sí. Según los perfeccionamientos que nos ocupan, el marco o armazón de este somier se constituye a base de dos travesaños 15-16 y dos correspondientes largueros rígidamente fijados a aquéllos, cada uno de los cuales se halla constituido por cuatro segmentos de perfil metálico en L, 17-18-19-20 y 17'-18'-19'-20', alineados y convenientemente articulados entre sí, a través de correspondientes ejes 21, que se corresponden dos a dos en uno y otro larguero, determinando los ejes ideales de articulación de las cuatro zonas transversales articuladas. integran-
15 tes del somier. La articulación entre los diversos segmentos de perfil, se lleva esencialmente a cabo soldando a la zona interior de la extremidad de uno de los segmentos -el señalado con la referencia 18 en el detalle representado en la figura 3- una pletina 22, que sobresale constituyendo a modo de una orejeta que es atravesada por el remache-eje 21, conjuntamente con la extremidad del otro segmento a articular
20 17. De esta forma las ramas verticales de los diversos segmentos de perfil articulados ocupan el mismo plano vertical, de manera que el conjunto del somier desplegado presenta una línea continua que, aparte de resultar mas estética, permite
25
30



338 - 3 D

un máximo aprovechamiento de la anchura, y elimina, o por lo menos limita mucho, la posibilidad de que en las operaciones de plegado y desplegado las articulaciones pellizquen la ropa de cama o el colchón, causando los naturales desperfectos. Esta forma de articulación presenta, además y sobre todo, la importante ventaja de que el borde libre 23 de uno de los segmentos articulados, constituye, en combinación con los bordes del otro segmento, un tope automático que limita a 90° las posibilidades de movimiento de la articulación, de manera que se originan dos posiciones límite del sistema, una de ellas con los dos segmentos alineados -que corresponde a la posición desplegada de utilización del conjunto como cama- y otra con los tales segmentos ortogonales entre sí- que corresponde a la posición replegada de utilización del conjunto como sillón o sofá, según los casos-.

El marco constituido por los travesaños 15-16 y los largueros articulados dichos, soporta una tela metálica de somier 24, de tipo normal cualesquiera adecuado, salvo en la última zona transversal articulada, es decir, en la zona formada por el travesaño 16 y los segmentos 20-20', en la que interese mantener la elasticidad en todos sentidos, incluso cuando el conjunto adopta su posición replegada, por cuanto esta zona constituye el asiento del sillón o sofá, quedando en disposición de recibir unos correspondientes almohadones. Atal efecto, en la expresada zona se prevé un marco rectangular 25 de varilla metálica, que por un lado se fija a los ganchos extremos de la tela metálica 24, constitutiva del somier, y por los restantes lados es tensado entre una serie de muelles 26, fijos a los largueros 20-20' y al travesaño 16. Este marco, finalmente soporta una pieza laminar flexible 27, de lona u otro tejido que presente adecuada resistencia, que constituye



la superficie de asiento propiamente dicha, cuya elasticidad viene asegurada por los muelles 26 en cualquier posición del armazón.

5 La primera de las zonas transversales integrantes del somier, se halla dispuesta para alojarse en la posición replegada en el interior del armazón posterior del mueble, quedando situada detrás de la superficie de apoyo formada por la cinta 13. A este efecto, los montantes 17-17' correspondientes a la dicha zona del somier, se hallan articulados a través de sendos ejes horizontales alineados 28-28' a unos brazos 29-29', articulados a su vez a sendas orejetas 30-30' solidarias de los travesaños 5. De esta forma, los indicados montantes 17-17' pueden girar alrededor de los ejes horizontales ideales formados por las dos articulaciones dichas, pasando de una posición vertical, en la que quedan encajados en el interior del respaldo, a una posición horizontal en la que sobresalen totalmente del respaldo y quedan situados a una determinada altura sobre la base de apoyo del mueble, constituyendo el primer tramo de la superficie de la cama.

15
20 Los montantes 18-18' que determinan la segunda de las zonas articuladas del somier, presentan soldados a un punto intermedio de su longitud, unas orejas 31-31', a las que se articulan mediante ejes alineados 32-32' unos brazos curvos 33-33', que por una extremidad se articulan libremente al marco base 1 del armazón fijo del mueble. Estos bastidores 18-18' pueden pasar de una posición horizontal, en la que son ortogonales a los bastidores 17-17' (posición que viene delimitada por el sistema de topes en la articulación antes descrito), quedando muy próximos al marco fijo inferior 1, a una posición -también horizontal- en la que son coplanarios de los bastidores 17-17' dichos (posición que viene asimismo delimitada por el expresado sistema de



294338

topes), quedando sostenidos por los brazos 33-33', perfectamente estables en esta posición, por cuanto quedan desplazados de la vertical y hacen tope con el travesaño frontal del marco 1. En esta última posición, los bastidores
5 17-17' quedan además apoyados sobre las patas 34-34', solidarizadas entre sí por medio de un travesaño 35 que sincroniza sus movimientos y articuladas a sendos ejes alineados 36-36' fijos a los bastidores dichos; estas patas se hallan relacionadas con las extremidades libres de los brazos 33-33',
10 por medio de unos tirantes rígidos 37-37', de forma que todos estos elementos se hallan dependizados pasando a ocupar de manera simultánea y sincronizada sus posiciones de plegado y desplegado.

Los bastidores 19-19' integrantes de la tercera zona
15 articulada del somier, pueden pasar de una posición vertical, ortogonal a los bastidores 18-18' (delimitada por el sistema de topes antes referido) a una posición horizontal (asimismo delimitada por el indicado sistema de topes) en la que son coplanarios con aquéllos. Estos bastidores, dada su escasa
20 longitud, en la posición desplegada se mantienen horizontales, sin apoyos propios, apoyándose sobre los bastidores contiguos.

Finalmente los bastidores 20-20' que junto con el travesaño 16 delimitan la última zona articulada del somier, pueden pasar de una posición horizontal, ortogonal a los bastidores 19-19', a una posición asimismo horizontal, coplanaria con estos últimos. En esta última posición los tales bastidores quedan apoyados sobre unas patas extremas 38-38', articuladas a ejes alineados 39-39', fijos a aquéllos. Estas patas se hallan relacionadas por medio de tirantes rígidos
30 40-40' con unos brazos 41-41', asimismo articulados a los

294338



expresados bastidores. A la extremidad libre de estos brazos, se halla rígidamente solidarizado un marco rectangular 42, dispuesto para recibir una placa rígida de soporte, por ejemplo, de chapa de madera, cartón o similar, que es finalmente recubierta por la propia tela con que se tapiza el conjunto, formando el frontis del sofá, Este marco comporta en el lado opuesto dos orejetas sobresalientes 43-43', que se articulan a unas pletinas 44-44', articuladas a su vez a las patas 34-34', precisamente a través de los propios remaches 45 mediante los que los brazos 37 se articulan a estas últimas. Todo este conjunto de articulaciones, se halla calculado de manera que basta tirar del bastidor del somier en sentido de impulsarlo a desplegarse, para que automáticamente se vaya produciendo el desplegado de todas las patas sobre las que descansa aquél en su posición correspondiente al uso del conjunto como cama.

Finalmente, es importante señalar la existencia de dos orejetas 46-46' soldadas al travesaño posterior del marco 42, y destinadas a hacer tope en la posición límite replegada con unas piezas en escuadra 47-47' soldadas al travesaño anterior del marco-base 1. Este sistema de topes es importante, por cuanto fija exactamente en posición a la placa tapizada que constituye el frontis inferior del mueble, evitando que la mala posición adoptada por aquélla, afee en forma decisiva la apariencia del conjunto. Es asimismo de destacar la presencia de unas orejetas 48, solidarias de los brazos 40-40' que en la posición límite replegada hacen tope y se apoyan contra las extremidades de los brazos acodados 33-33', fijando exactamente en la posición precisa la última zona articulada del somier, que constituye la superficie de asiento, cuando se utiliza el mueble como sillón o sofá, de manera que esta zona queda en condiciones de resistir todas los esfuerzos

294338

3 DIC



que sobre la misma se ejerzan en esta modalidad de utilización del mueble.

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado descritos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

10 SE REIVINDICA:-

1 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables, de acuerdo con los cuales el conjunto del mueble comprende un armazón rígido fijo, constituido por segmentos de perfil metálico convenientemente soldados entre sí, que constituye el respaldo y base de apoyo del mueble, y un somier formado por una tela metálica apropiada fija a un bastidor rectangular, cuyos largueros aparecen constituidos por cuatro segmentos de perfil en escuadra alineados y articulados, realizándose esencialmente esta articulación por medio de remaches que atraviesan la extremidad de uno de los segmentos a articular, y una pletina soldada a la extremidad del otro segmento, sobresaliente convenientemente del mismo, de forma que las posibilidades de giro de la articulación quedan reducidas a noventa grados, estableciéndose 20 dos posiciones límite en las que los dos segmentos articulados entre sí y se hallan alineados, respectivamente.

2 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables, de acuerdo con los cuales, el armazón metálico fijo referido en la reivindicación anterior presenta 30 en su parte superior frontal, dos largueros horizontales pa-

204338



ralelos, sobre los que se enrolla en zig-zag una cinta elástica que se fija a aquéllos por sus extremidades, formando una superficie plana convenientemente inclinada, susceptible de deformarse elásticamente hasta una posición límite determinada por unas varillas interiores de tope, y dispuesta para recibir en su cara frontal una almohadilla elástica y la tela de la tapicería, constituyendo el respaldo del mueble.

5
10
15
20
25
30

3 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables, según las dos reivindicaciones precedentes, de acuerdo con los cuales, los laterales del mueble se constituyen a base de sendos armazones independientes, obtenidos en proceso aparte, y formados por unos marcos de madera cuyas caras principales se obturan por medio de elementos laminares planos rígidos, y en cuya cara superior figura una cavidad limitada por rebordes extremos, dispuesta para recibir una almohadilla elástica, acoplándose y atornillándose estos armazones sobre los laterales del armazón metálico principal y quedando en disposición de ser recubiertos por la tela con que se tapiza el conjunto.

20
25
30

4 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables, de acuerdo con los cuales, en el último tramo articulado del somier referido en la reivindicación primera -destinado a soportar los cojines que constituyen la superficie de asiento cuando se utiliza el conjunto como sillón o sofá- se prevé un marco rectangular de varilla que soporta un elemento laminar flexible y que por un lado se fija al borde extremo de la tela metálica que constituye la restante superficie del somier y por los otros tres lados es tensado y mantenido en posición por unos correspondientes muelles helicoidales fijos al travesaño extremo y a los dos últimos segmentos articulados del bastidor del somier, respectivamente.

294338



5 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables, de acuerdo con los cuales, el frontis inferior del mueble en la posición plegada se halla constituido por un marco rectangular al que se fija una placa rígida recubierta por la tela de la tapicería, cuyo marco queda esencialmente fijado e inmovilizado en la posición correcta por medio de dos orejas solidarizadas a su montante inferior, que en la dicha posición hacen tope con unas piezas en escuadra solidarias del travesaño frontal del marco horizontal inferior del armazón rígido del mueble.

6 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables, de acuerdo con los cuales, en su posición desplegada el bastidor del somier referido en la reivindicación primera descansa sobre tres pares de patas articuladas a los largueros de aquél y relacionadas entre sí por medio de sendos juegos de articulaciones en los que se incluye el marco referido en la reivindicación precedente, disponiéndose esencialmente en los brazos que relacionan con las restantes las patas integrantes del último par de apoyo, unas orejas planas sobresalientes que en la posición replegada se apoyan y hacen tope contra las extremidades de los brazos acodados articulados al marco horizontal inferior del armazón fijo, que constituyen el primer par de patas de apoyo, determinándose de esta forma con toda seguridad la posición límite plegada adoptada por el mueble, y quedando el mismo en esta posición en condiciones de resistir los esfuerzos que se ejerzan sobre la superficie de asiento.

7 - Perfeccionamientos en la construcción de muebles transformables.

Consta la presente

294338



Memoria Descriptiva de trece hojas mecanografiadas, escritas por una sola de sus caras, numeradas del 1 al 13 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos, anexos.

Barcelona, 3 diciembre 1963.

P.A.

294333

Hoja unica

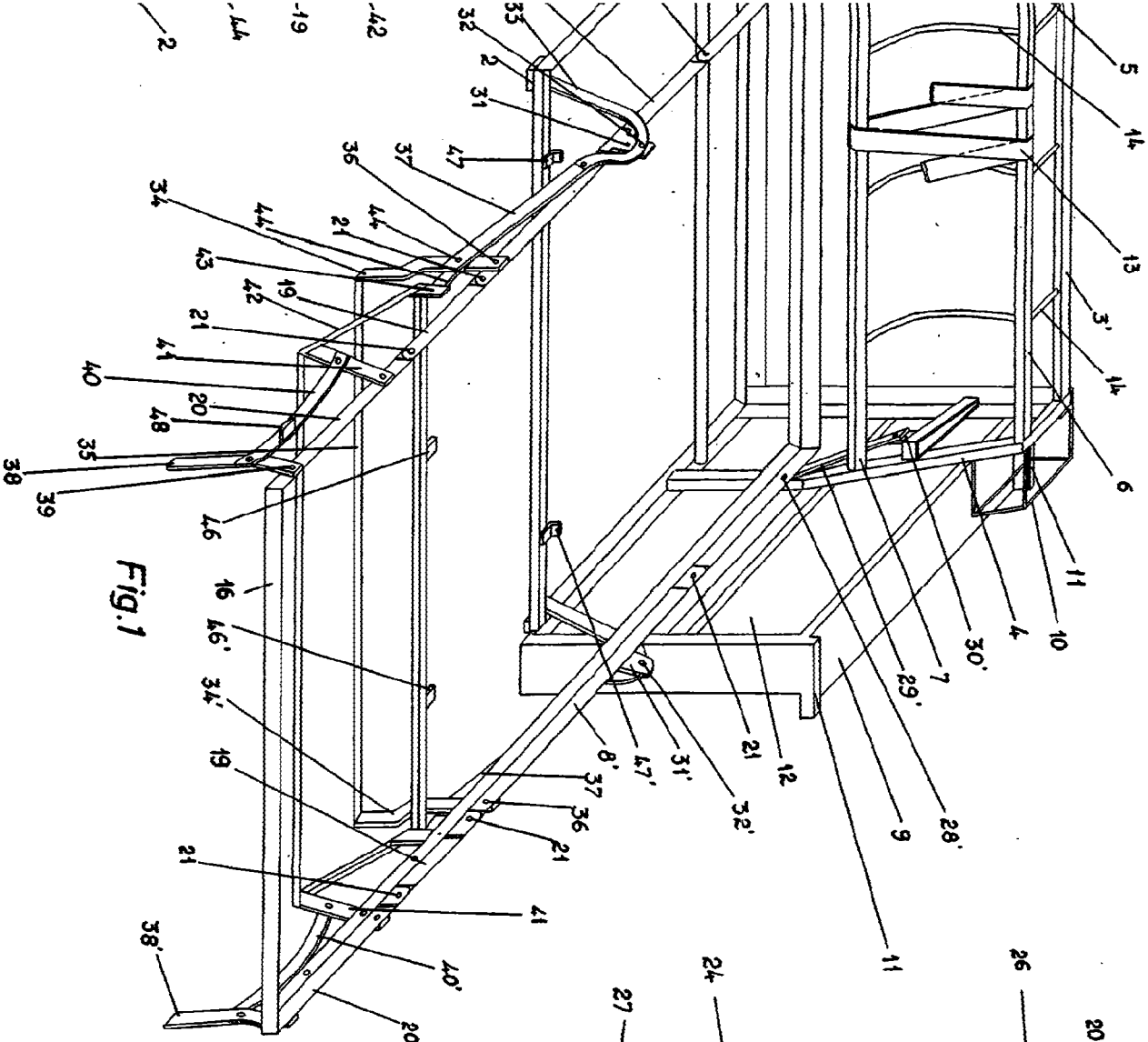


Fig. 1

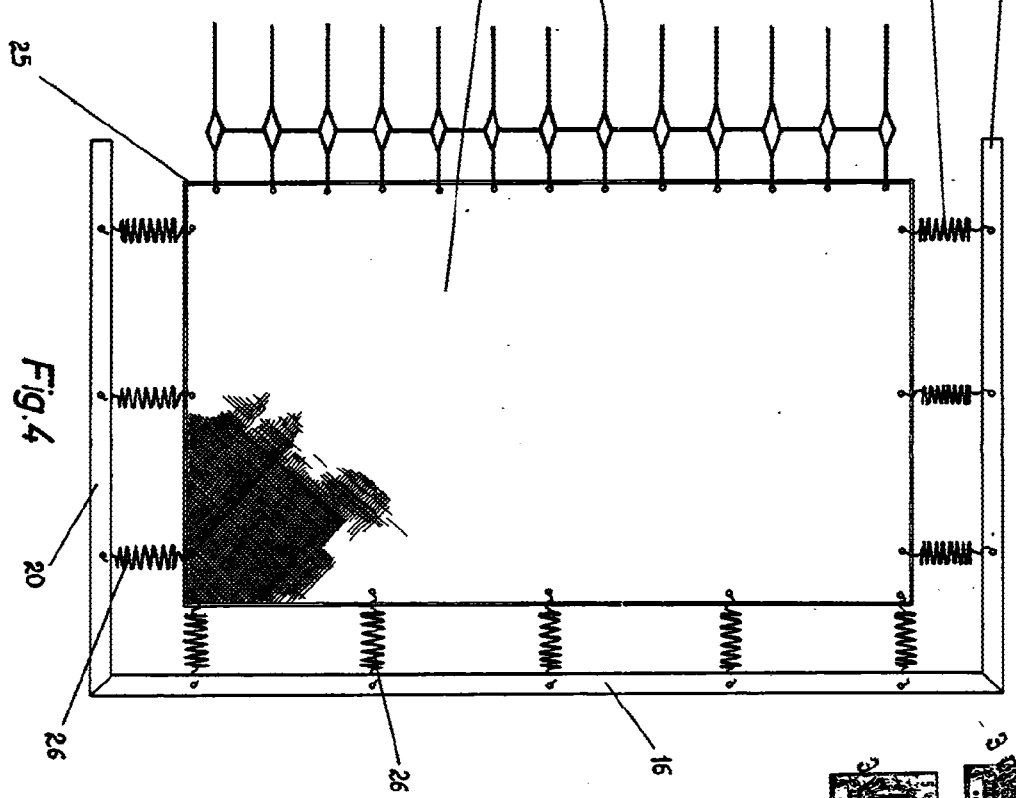


Fig. 4

Barcelona, 3 Diciembre 1963
P. A.

